



全国煤炭行业班组长素质提升工程培训系列教材

Mei
Anq

煤矿班组长 安全知识读本

中国煤炭工业协会组织编写

丛书主编 王虹桥

本册主编 隆 泗



中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

组长素质提升工程培训系列教材

煤矿班组长安全知识读本

主编 隆 泗

参编 李 基 孙金德

王 雨 刘长慧

主审 周心权

中国矿业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

煤矿班组长安全知识读本 / 隆泗主编. —徐州:
中国矿业大学出版社, 2012. 8
ISBN 978-7-5646-1554-3
I. ①煤… II. ①隆… III. ①煤矿—矿山安全—安全管理—技术培训—教材 IV. ①TD7
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 158784 号

书 名 煤矿班组长安全知识读本
主 编 隆 泗
责任编辑 郭 玉 马晓彦
出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司
(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)
营销热线 (0516)83885307 83884995
出版服务 (0516)83885767 83884920
网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com
印 刷 淮安淮海印务有限公司
开 本 787×1092 1/16 印张 11.25 彩插 6 字数 196 千字
版次印次 2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷
定 价 26.00 元
(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

全国煤炭行业班组长素质提升工程(“乌金蓝领工程”)

培训系列教材编委会

主 任:孙之鹏

副主任:王虹桥 仵自连 宋旗跃 刘万义 朱周岐

委 员:何树国 倪光宗 王艳霞 乔明翰 谢 涛

赵凯捷 申顺更 裴平星 张志友 严继承

周 鸿 王肖明 安仰滨 彭尚智 史 禹

白正午 姜学义 徐成斌 刘新宇 辜锡富

杨卫东 郑 平 杨 奉 刘德刚 程建业

白荣革 徐 杰 白国周

主 编:王虹桥

副主编:何树国 倪光宗 王艳霞

编 撰:隆 泗 曹庆仁 王良洪 乔明翰 谢 涛

马长俊 李 基 孙金德 王 雨 刘长慧

马占田 曹东亚 亢忠安 李燕林 董轩龙

王伏顺 韩海委 曹志强 张兆岭 刘富俊

曹 明 周文强 张冉冉 韩 强 李 凯

高贺佳 刘福平

序

煤炭是我国的主要能源。煤炭工业是我国重要的能源支柱产业。新中国成立以来,特别是改革开放以来,煤炭工业取得了巨大成就,有力地支撑了国民经济和社会发展,同时也为共和国培育了一支任劳任怨、默默奉献、特别能战斗的煤矿产业工人队伍。

班组是企业最基本的组织单元,煤矿班组是煤矿安全生产的第一道防线。班组长队伍作为煤炭产业大军中一支特别重要的组成力量,是煤矿一线安全生产的直接组织者、管理者和实践者。加强煤矿班组长队伍建设,对于推动煤矿班组建设,强化煤矿基础管理,保障安全生产具有重要而深远的意义。

党和政府始终高度重视班组建设工作。2010年12月,中共中央政治局委员、国务院副总理张德江在全国煤矿班组安全建设推进会上发表重要讲话,明确指出推进煤矿班组安全建设是促进煤炭工业健康发展、保障人民生命财产安全的重要举措,提出了新形势下加强班组安全建设、做到“五个落实”的目标任务,即把企业安全生产责任落实到班组,把各项安全管理措施落实到班组,把安全防范技能落实到班组,把企业安全文化建设落实到班组,把党和政府对煤矿工人的关怀落实到班组。近年来,中央有关部门制定了一系列加强班组建设的政策措施,中华全国总工会、工业和信息化部、国务院国资委、中华全国工商业联合会联合印发了《关于加强班组建设的指导意见》,国家安全监管总局、国家煤矿安监局和中华全

国总工会联合制定了《煤矿班组安全建设规定(试行)》。所有这些,为班组建设,特别是煤矿班组建设指明了方向。

在中央和国家有关部委的政策指导和措施推动下,中国煤炭工业协会实施了煤炭行业班组长素质提升工程,目标就是要着力培养造就一支高素质、复合型的班组长队伍,强化煤炭企业基础管理,提高煤矿班组管理的科学化水平,促进煤炭工业的安全健康可持续发展。

由行业内专家学者和在煤矿一线工作的优秀班组长联合编写的这套煤炭行业班组长素质提升工程系列教材,内容立足煤矿班组长学习、工作、生活的实际,理论与实践相结合,并注重典型经验的提炼和升华,具有较强的针对性和实用性;是煤矿班组建设管理干部和煤矿基层班组区长提升综合管理水平和综合素质的一套好教材。

煤炭工业发展前景广阔,人才队伍建设任重道远。当前,我国煤炭工业正处在加快结构调整、转变发展方式、适应能源生产利用方式变革的重要时期,大力加强班组建设,发挥人才第一资源作用,培育一支与煤炭工业现代化建设相适应、以高素质复合型班组长为代表的高技能人才队伍,是服务煤炭行业科学发展的战略任务和时代要求。衷心希望全行业的广大班组长肩负使命,开拓进取,提升素质,增强本领,筑牢煤炭行业安全健康可持续发展的根基,创造更多更好的典型经验,为提升煤炭工业发展的科学化水平提供源源不断的创新活力和发展动力!

王显政

2012年8月23日

本书序

当前我国煤矿安全生产形势明显好转,在此基础上,如何进一步提高我国煤矿安全生产水平,在下一个十年实现安全生产形势根本好转的奋斗目标呢?如何进一步落实对煤炭企业行使安全生产主体责任的要求,进一步强化企业安全生产工作呢?其中一个重要环节就是强化企业安全生产的关键基础环节——班组长的安全管理能力。当前煤炭企业领导已对煤矿安全生产给予了前所未有的重视,企业安全生产有待进一步具体落实到提高班组安全生产能力方面。由于国家监察、地方监管、法律法规、企业领导安全决策、新技术装备应用均由煤矿班组最终执行落实,安全培训效果均由班组长领导的工作团队最终体现。在正常生产条件下,班组长领导工人遵章作业,安全高效完成生产任务;发生突发事件时班组长领导工人及时正确应对;发生事故时班组长领导工人自救互救,减少灾害的损失。行为学表明,企业中班组是最重要的工作群体,班组的安全氛围直接影响到工人的安全行为和企业安全生产。因此中国煤炭工业协会组织的全国煤矿班组长素质提升工程将对煤矿安全生产形势的显著好转发挥重要作用。

本书作为煤炭行业班组长素质提升工程的配套教材之一,适应班组长的文化水平、工作职能和知识需求,在知识介绍中注意通俗性、实用性和针对性。本书第一章简要介绍了煤矿安全生产方针和法律法规,以提高井下从业人员行使自己安全生产的权利、遵守应尽义务的自觉性和主

动性。第二章介绍了适合班组长工作必备的具有通用性的灾害防治、应对,避灾和自救互救知识。谈到通用性,应注意地面工种也必须了解井下各种事故的特点和灾害应对知识,多次事故教训表明,如主副井绞车、主要通风机、压风机、主水泵、监测监控中心站、瓦斯抽采站、变电所等与井下安全生产和灾害应对密切相关的岗位的工人,必须学习井下灾害的特点和应对知识,以便了解本工种岗位与井下灾害防治和应急救援的密切联系。针对煤矿班组管理的特点,本书第三章介绍了班组安全管理的内容、制度,班组长在安全管理中的职责和在安全质量标准化建设中所起的重要作用。基于班组长素质提升的目的,第四章介绍了煤矿班组的系统安全管理的相关新知识、新观点。

本书介绍的知识有助于班组长在工作中更好地履行职责,带领职工把好安全生产的基础关口。相信煤矿班组长们通过本书的学习,将会更好地行使班组长的职责。在本书出版之际,特向全国煤矿班组长们推荐。

周心权

前言

煤矿班组是煤矿企业生产活动的基层组织,煤矿班组长是班组的“核心”,是煤矿企业生产活动的直接指挥者。煤矿班组长综合管理素质的高低直接影响着煤矿企业的生产水平和管理水平。提高煤矿班组长的安全管理基本素质,则是煤矿实现安全生产的基本保证。为此,我们配合中国煤炭工业协会开展的“全国煤炭行业班组长素质提升工程”,编写了这本《煤矿班组长安全生产知识读本》。

在教材的编写过程中,我们对中华全国总工会、国家煤矿安全监察局《关于加强煤矿班组安全生产建设的指导意见》,国家安全生产监督管理总局、国家煤矿安全监察局《关于进一步加强煤矿班组长安全培训工作的通知》进行了认真学习和研读,特别是对国家在煤炭行业发展的新形势下对煤炭企业班组长的新要求,进行了认真领会。同时,我们对煤矿企业进行了大量的调研,对煤矿班组长现有的知识水平和能力进行了认真分析,对煤矿班组长需要掌握的安全生产知识和急需进行能力提升的知识层次进行了研究,并参考了近年所出版的类似教材。在此基础上,我们构思了本书的编写思路并提出了编写大纲,几经修订后再定稿进入编写阶段。我们力求所编写的教材内容既符合国家的相关政策和要求,又是煤矿班组长在安全生产中所实用的知识;既简明扼要、通俗易懂,具有现实实践的指导意义,又具备一定的理论深度,能提供给班组长继续教育学习参考。全书共分为四大模块,前三部分重点介绍煤矿班组长在生产和管理

中应该掌握的安全基础知识,同时融入了部分安全生产新法规、新政策、新技术与新装备的内容,最后一部分则是系统安全管理的基础知识,希望煤矿班组长通过学习能够进一步提高安全管理的知识水平和能力。

本书由四川师范大学工学院(四川煤矿安全技术中心)长期从事煤矿安全技术培训的教师编写,由隆泗教授任主编。在编写过程中,中国煤炭工业协会领导和中国矿业大学出版社的相关同志给予了大力支持;国家安全生产专家、中国矿业大学周心权教授对本书进行了认真审核,提出了宝贵的修改意见并作序。在此,一并致以最衷心的感谢。

由于我们的能力有限,书中难免出现疏漏,敬请各位读者不吝指教。
联系电话:028-84480150。

编 者

2012年8月于成都

目 录

第一章 煤矿安全生产方针与法律法规.....	1
第一节 煤矿安全生产方针.....	1
第二节 煤矿安全生产法律法规.....	3
第三节 从业人员在安全生产方面的权利和义务	10
第四节 煤矿职业危害与劳动保护	12
复习思考题	21
第二章 煤矿井下安全管理	22
第一节 煤矿井下灾害防治	22
第二节 煤矿事故避灾自救	46
第三节 煤矿现场急救方法	53
第四节 煤矿井下安全标志	61
第五节 煤矿井下安全避险“六大系统”	61
复习思考题	89
第三章 煤矿班组安全管理	91
第一节 煤矿班组安全管理的主要内容	91
第二节 煤矿班组长的安全职责.....	101
第三节 煤矿班组安全管理制度.....	106

第四节 煤矿安全质量标准化管理·····	116
复习思考题·····	130

第四章 煤矿班组的系统安全管理基础····· 131

第一节 系统安全管理概述·····	131
第二节 事故致因理论·····	136
第三节 安全系统工程·····	141
第四节 煤矿班组系统安全管理的基本方法·····	145
第五节 煤矿危险辨识、评价与控制技术 ·····	161
复习思考题·····	166

参考文献····· 167

第一章 煤矿安全生产方针与法律法规

第一节 煤矿安全生产方针

一、安全生产基本理念与方针

我国安全生产的基本理念是“安全发展”，这也是我国煤炭工业深入贯彻落实科学发展观，建立和谐社会，坚持以人为本，发展煤炭事业的指导原则。安全生产事关人民群众生命财产安全，事关改革开放、经济发展和社会稳定大局，事关党和政府的形象和声誉。这个基本理念需要扎根于每位从事煤炭工作的干部职工的头脑中，真正做到企业、区队、班组在求发展的过程中，把安全作为工作的前提和原则。

我国的安全生产方针是“安全第一，预防为主，综合治理”。煤矿班组贯彻安全生产方针，就是要求每一位班组成员，把安全放在一切工作的首位，正确处理安全与生产、安全与效益、安全与时间、安全与改革的关系。同时，要充分认识到安全生产工作的长期性、艰巨性和复杂性，充分发挥每一位班组成员的作用，有效解决安全生产中的各种问题。

二、安全生产方针的贯彻与落实

煤矿安全生产方针需要贯彻和落实到每一个煤矿班组的每一位从业人员。作为班组长应该首先学习和领会安全生产方针的思想，提高认识，

坚持“管理、培训、装备”三并重的原则,通过在实际生产和管理中对各项具体措施的落实,以及自己的言传身教,使全体班组成员在工作岗位上自觉贯彻和落实安全生产方针。

(一) 提高认识

煤矿班组贯彻和落实安全生产方针,首先需要煤矿班组长在思想意识上深刻认识到安全生产方针在我国社会发展中的重要地位。强化自己贯彻和落实安全生产方针工作的责任意识。

近年来,我国煤炭安全生产形势趋于稳定和好转。2011年,在煤炭产量持续增长的情况下,全国煤矿发生事故1201起、死亡1973人,同比减少202起、460人,分别下降14.4%和19.0%;较大事故同比减少25起、105人,分别下降21.7%和20.3%;重特大事故同比减少3起、182人,分别下降12.5%和34.2%;煤炭百万吨死亡率同比下降24.7%;特别重大事故频发的势头得到遏制。但总的来说,我国煤矿安全生产的形势依然严峻,与党和人民对安全生产的要求还有很大距离,与发达产煤国家的安全生产水平也有较大差距,与我国的国家制度与国际地位极不相称,与我国践行科学发展观、人的生命价值愈来愈受到尊重的社会发展理念极不相符。

人类生产的目的是为了生存和发展的需要,而不是危害生命。那些不惜生命换取煤炭产量提高的行为,显然是本末倒置。安全生产方针的精髓就在于重视人的生命价值,把它置于一切工作的最高地位。每一起伤亡事故都是一场悲剧,人的生命损失是不可能靠财富的创造就能挽回的。只有真正意识到了生命的价值,才能在班组的生产组织和安全管理中自觉地贯彻和落实安全生产方针。

(二) 坚持“管理、装备、培训”三并重的原则

贯彻和落实安全生产方针就必须坚持“管理、装备、培训”三并重的原

则。提高煤矿班组的安全管理水平,对班组的安全生产过程、设备、人员等进行科学的计划、组织、指挥、协调和控制,是安全生产的重要保证;装备是实施安全作业、创造安全环境的工具,煤矿班组是设备直接使用的基层单位,加大安全生产设备的投入,采用先进的技术装备可以提高工作效率,也可以创造良好的安全作业环境,避免事故的发生或减少事故损失。培训是提高职工安全技术素质的主要手段,许多事故的发生主要是法制观念和安全意识淡薄或缺乏安全生产专业技术知识造成的。只有强化安全培训,才能真正落实好煤矿安全生产方针。

(三) 坚决执行安全生产的法规、标准、制度

贯彻和落实安全生产方针就必须坚决执行各项行之有效的安全生产规程、标准和制度。在安全生产方针的指导下,党和国家围绕安全生产制定了大量法律、法规、规程、标准,企业也为贯彻和落实安全生产方针制定了符合自己矿山实际的制度。作为班组长,需要认真学习和掌握这些要求,在生产中按照这些要求去组织、督促、检查和落实。实际上也是对安全生产方针最好的贯彻和落实。

第二节 煤矿安全生产法律法规

一、煤矿安全生产法律

煤炭生产是高风险行业,为保障煤矿职工的人身安全,国家制定了大量有关煤矿安全生产的法律法规。法律包括由全国人民代表大会常务委员会通过并颁发的《中华人民共和国安全生产法》(简称《安全生产法》)、《中华人民共和国矿山安全法》(简称《矿山安全法》)、《中华人民共和国煤炭法》(简称《煤炭法》)、《中华人民共和国职业病防治法》(简称《职业病防治法》)等。

(一)《安全生产法》

《安全生产法》是我国安全生产法律法规的核心,该法于2002年6月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过,于2002年11月1日起实施。《安全生产法》的立法目的是加强安全生产监督管理、防止和减少生产安全事故,保障人民群众生命和财产安全,促进经济发展。它是我国安全生产法治建设的一个里程碑,具有重大意义。

《安全生产法》对生产经营单位的安全生产保障、从业人员的权利与义务、安全生产的监督管理、生产安全事故的应急救援与调查处理以及法律责任的追究等方面有着明确的规定。这些规定与煤矿班组的安全生产息息相关,必须贯彻和落实到每一位班组成员。

(二)《职业病防治法》

《职业病防治法》于2001年10月27日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过,自2002年5月1日起施行,2011年12月31日十一届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议又通过对该法进行了修改的决定。这是我国为预防、控制和消除职业病危害,防治职业病,保护劳动者健康及相关权益而制定的专业技术性法律规范,是防治职业病、维护劳动者健康权益的重要法律依据。

《职业病防治法》以控制职业病危害,保护劳动者健康权益为主旨,进一步明确了用人单位在防治职业病、保护劳动者健康方面的法定责任,职业病的前期预防、劳动过程中的防护与管理,并对职业病患者在医疗和生活保障方面的权利,以及对违法者应承担的法律责任作出了明确的规定。

(三)《煤炭法》

《煤炭法》于1996年8月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过,自1996年12月1日起施行。根据2009年8月27

日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改部分法律的决定》，进行了第一次修正；2011年4月22日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议《关于修改〈中华人民共和国煤炭法〉的决定》又对该法进行了第二次修正，自2011年7月1日起施行。

《煤炭法》立法目的是为了合理开发利用和保护煤炭资源，规范煤炭生产、经营活动，促进和保障煤炭行业的发展。其中对煤炭生产开发与煤矿建设、煤炭生产与煤矿安全、煤炭经营、煤矿矿区保护、监督检查、法律责任等方面都有明确的规定。

(四)《矿山安全法》

简称《矿山安全法》，于1992年第七届全国人大常委会第二十八次会议通过，1993年5月1日实施，相关的《矿山安全法实施条例》于1996年10月30日由原劳动部发布实施。《矿山安全法》是保障矿山生产安全，防止矿山事故，保护矿山职工人身安全，促进采矿业发展的重要安全生产法律；也是我国在矿业生产领域最高层次的安全生产专业法律。

《矿山安全法》对矿山建设的安全保障、矿山开采的安全保障、矿山企业的安全管理、矿山安全监督和管理以及法律责任的追究等方面都有具体的规定。

二、煤矿安全生产法规

法规主要是由国务院制定并颁发的各类规定、条例、办法。有关安全生产法规主要包括《安全生产许可证条例》、《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》等。

(一)《安全生产许可证条例》

为了严格规范企业的安全生产条件，加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故，切实保障矿山、危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材